

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *POST*
OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION FRAKTUR
RADIUS ULNA 1/3 DISTAL SINISTRA
DI RST SOEJONO MAGELANG**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Disusun oleh:

IDRIS AMMAR ARIFIN
NIM: J100100017

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Post Open Reduction Internal Fixation Fraktur Radius Ulna 1/3 Distal Sinistra* di RST Soejono Magelang” Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Sugiono, SST.FT

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 31 Juli 2013

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I

Dwi Rosella Komala Sari, SSt.FT, M.Fis (

Penguji II

Totok Budi Santoso, SSt.FT, MPH (

Penguji III

Sugiono, SSt.FT (

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Arif Widodo, A. Kep, M.Kes)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan maupun ahli madya di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 10 Oktober 2013



IDRIS AMMAR ARIFIN

J100100017

Motto

Barang siapa keluar rumah dengan tujuan mencari ilmu,
maka Allah SWT akan membukakan pintu surga baginya ;
para malaikat akan memberikan keteduhan dengan
membentangkan sayap baginya dan para malaikat yang di
langit dan ikan-ikan yang ada di lautan memohon ampunan
dan rahmat untuknya.

(HR Abu Ya' La')

Orang yang terlalu memikirkan akibat daripada sesuatu
keputusan atau tindakannya, sampai kapanpun dia tidak akan
menjadi orang yang berani.

(Ali r.a)

Ada duka di setiap kesuksesan

PERSEMBAHAN

Dengan penuh cinta dan kasih

Kupersembahkan Karya Sederhana Ini

Sebagai Wujud Cinta, Syukur dan Terimakasih ku kepada:

- Allah SWT, atas semua limbahan Rahmat-Nya yang telah memberi kesehatan hingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan penulis.
- Adik - adikku tercinta Annisa Zulfa Arifin, Nur Sitta Arifin, Hamim Daud Arifin, yang tak pernah berhenti dukungan serta do'a.
- Seseorang yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan dan motivasi serta semangat bagi penulis , dek Inesti Dewi W
- Keluarga besar saya yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan dan motivasi serta semangat bagi penulis.
- Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2010 yang telah memberikan semangatnya.
- Sahabat dan teman dekat penulis Panjol, Otoy, Lihan, Aconk, Botak, Eko terimakasih atas dukungannya.
- Almamater kebanggaanku.
- Agama dan Bangsa.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah serta puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul” Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Post Open Reduction Internal Fixation Fraktur Radius Ulna 1/3 Distal Sinistra* di RST Soejono Magelang”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dan melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yakni :

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:


1. Bapak Prof.Dr.Bambang Setiaji ,selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta..
2. Bapak Arif widodo,A Kep,M.Kes selaku dekan Fakultas Ilmu kesehatan UMS.
3. Ibu Umi Budi Rahayu,SST FT,M.Kes selaku kepala program studi jurusan fisioterapi UMS.

4. Bapak Sugiono, SST FT selaku pembimbing dalam Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak dan ibu yang telah memberikan kasih sayang dan do'a.
6. Adik - adikku tercinta Annisa Zulfa Arifin, Nur Sitta Arifin, Hamim Daud Arifin, terima kasih do'a dan dukungannya selama ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya hingga hingga terselesaikannya Karya Tulis ini.

Akhir kata tidak ada gading yang tak retak, penulis menyadari bahwa penulis Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang sifat membangun. Akhir kata semoga dengan terselesainya penyusun Karya Tulis Ilmiah ini, nantinya dapat berguna atau bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi awal kesuksesan penulis pada langkah selanjutnya, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, Juli 2013



Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST OPEN REDUCTION*
INTERNAL FIXATION RADIUS ULNA 1/3 DISTAL SINISTRA
(Idris Ammar Arifin, 2013, 50 halaman)**

ABSTRAK

Latar Belakang : *Fraktur colles 1/3 distal sinistra* adalah patah tulang yang terjadi pada tulang *radius* dan *ulna* bagian kiri yang terletak pada 1/3 bagian bawah dari tulang. Fraktur merupakan trauma yang dapat menimbulkan nyeri, penurunan kekuatan otot, keterbatasan lingkup gerak sendi, oedema dan keterbatasan kemampuan.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan lingkup gerak sendi, menurunkan oedema, dan mengembalikan fungsional tangan pada kasus fraktur colles 1/3 distal sinistra dengan menggunakan modalitas infra merah (IR) dan Terapi Latihan (TL).

Hasil : setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat hasil penilaian nyeri diam T1 : 1 menjadi T6 : 1, nyeri gerak T1 : 5 menjadi T6 : 4, nyeri tekan T1 : 2 menjadi T6 : 2, lingkup gerak sendi pergelangan tangan aktif S T1 : 0-0-0 menjadi T6 : 0-0-0, pasif T1 : 0-0-0 menjadi T6 : 0-0-0, lingkup gerak sendi ibu jari tangan kiri aktif S T1 : 0-0-20 menjadi T6 : 0-0-23, penurunan oedema untuk lingkaran segmen 5cm ke proksimal T1 : 18,6 menjadi T6 : 17,6. 10cm ke proksimal T1 : 19,2 menjadi T6 : 18, 4. 5cm ke distal T1 : 24,2 menjadi T6 : 23, 4. 10cm ke distal T1 : 25,4 menjadi T6 : 24,5.

Kesimpulan : Infra Red (IR) dan Terapi Latihan (TL) dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan lingkup gerak sendi, penurunan oedema serta meningkatkan kemampuan fungsional.

Kata kunci : *Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra*, Infra Red (IR) dan Terapi Latihan (TL).

**MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY IN THE CASE OF FRACTURE
COLLES 1/3 DISTAL RADIUS ULNA SINISTRA POST OPEN
REDUCTION INTERNAL FIXATION
AND FIXATION GYPS SIRCULER
(Idris Ammar Arifin, 2013, 50 pages)**

ABSTRACT

Background : Fracture colles 1/3 distal sinistra in a fracture that occurs in the radius and ulna bones that lie in the sinistra third of the lower distal bone. Fracture is trauma that can cause pain, decreased muscle strength, limited range of motion, swelling and limitation of functional ability.

Aims of Research : To study about physiotherapy management in reducing pain, increasing range of motion, reducing swelling, and restore functional activity in the case of fracture colles 1/3 distal sinistra using modalities Infra Red (IR) and Therapeutic Exercise (TL).

Result : After terapy for about six times the obtained result of the assessment of pain in pain silence T1 : 1 a T6 : 1, motion pain T1 : 5 a T6 : 4, tenderness T1 : 2 a T6 : 2, increase range of motion wrist S: T1 : 0-0-0 a T6 : 0-0-0, increase range of motion tumb finger S: T1 : 0-0-20 a T6 : 0-0-23, reducing oedema for ring segment 5cm to proximal T1 : 18,6 a T6 : 17,6. 10cm to proximal T1 : 19,2 a T6 : 18, 4. 5cm to distal T1 : 24,2 a T6 : 23. 10cm to distal T1 : 25,4 a T6 : 24,5.

Conclusion : Infra Red (IR) and Therapeutic Exercise (TL) can reduce pain, increase muscle strength, improve range of motion, reduce a swelling and improve the ability of the functional activity.

Key Word : Fracture Colles 1/3 Distal Sinistra. Infra Red (IR) and Therapeutic Exercise (TL).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penulisan	3
D. Manfaat Penulisan	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus	5
1. Definisi	5
2. Etiologi	6
3. Patologi	7

4. Proses Penyambungan Tulang.....	8
5. Anatomi fungsional	10
6. Tanda dan Gejala	16
7. Komplikasi	17
8. Prognosis	18
B. Deskripsi Problematik Fisioterapi	18
1. Impairment	18
2. Fungsional Limitation	21
3. Participation Restriction.....	21
C. Teknologi Interverensi Fisioterapi.....	21
1. Infra Merah.....	21
2. Terapi Latihan.....	24
BAB III: PROSES FISIOTERAPI.....	27
A. Pengkajian Fisioterapi	27
B. Problematika Fisioterapi	36
C. Tujuan Fisioterapi,... ..	37
D. Pelaksanaan Fisioterapi	38
E. Evaluasi	42
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	43
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 6 Lingkup Geak Sendi normal	19
Tabel 2. 7 Kriteria nilai kekuatan otot	20
Tabel 3. 1 Hasil pengukuran LGS pergelangan tangan kiri.....	35
Tabel 3. 2 Hasil pemeriksaan Oedema dengan midline.....	35
Tabel 3. 3 Hasil pemeriksaan kekuatan otot wrist	35
Tabel 3. 4 Kriteria nilai kekuatan otot	36
Tabel 4.2 Evaluasi pengukuran LGS pergelangan tangan kiri	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh gambar fraktur radius ulna 1/3 distal.....	5
Gambar 2. 2 Posisi jatuh yang khas pada fraktur colles	6
Gambar 2. 3 Tulang lengan bawah tampak anterior l	11
Gambar 2. 4 Sudut normal sendi radiocarpal di bagian ventra	16
Gambar 2. 5 Sudut normal yang dibentuk oleh ulna.....	16
Grafik 4. 1 Evaluasi nyeri menggunakan VDS	43
Grafik 4. 3 Evaluasi Oedema dengan midline	45
Grafik 4.4 Evaluasi kekuatan otot dengan MMT	45